

## 様式 C-19

## 科学研究費補助金研究成果報告書

平成 21 年 5 月 31 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2005～2008

課題番号：17500396

研究課題名（和文） スキー・スノーボードの対人衝突事故における過失割合に関する基礎的研究

研究課題名（英文） A Fundamental Study on the Rating of Blame and Degree of Culpability in Skiing-Snowboarding Collision Accidents

研究代表者

水沢 利栄（MIZUSAWA TOSHIHIDE）

福井大学・教育地域科学部・准教授

研究者番号：70174274

## 研究成果の概要：

スキーやスノーボードの対人衝突事故の過失割合に関して、いかに的確に判定するか、衝突の態様と確認、過失割合を判定する感覚、という観点から調査や実例をもとに検討した。過失割合を判定する調査において、大学生では事故に関与する者が複数いる場合や下方の者が予期せぬ行動をとるなど原因が複雑になる状況では判定の幅が大であった。アメリカのスキーパトロールの判断ではばらつきが少なく、30m 手前での視認状況を判断基準とすることが影響したと考えられる。過失割合の判定に関し統一的な理解が図れるよう例示の検討が必用と考える。

## 交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合 計
2005 年度	1, 500, 000	0	1, 500, 000
2006 年度	800, 000	0	800, 000
2007 年度	500, 000	150, 000	650, 000
2008 年度	500, 000	150, 000	650, 000
年度			
総 計	3, 300, 000	300, 000	3, 600, 000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学・身体教育学

キーワード：スキー、スノーボード、対人衝突事故、過失割合

## 1. 研究開始当初の背景

スキー場におけるスキーやスノーボードの対人衝突事故は、損害賠償を求める民事裁判に発展し争われることがある。スキー場での対人衝突事故は、スキーやスノーボードの用具の違いや、上方、下方の位置関係、さらには衝突の多様な態様があり、死亡事故が発生するほどに深刻でありながら、事故の責任や過失割合については確固たる基準がない。「泣き寝入り」や「ごねどく」などの不正常な状況を生んでいる現状がある。

我が国におけるスキーヤーの対人衝突事故の

裁判では、加害者スキーヤー側が「危険の受忍」を主張することがあったが、平成 7 年 3 月最高裁判所は、男性スキーヤーが女性スキーヤーに衝突し骨折等させた事件の控訴審判決で危険受忍の法理の適用を行わないと判断して以来、スキーやスノーボードによる対人衝突事故の責任問題は、過失割合によって判断されることが一般的となった。

過失割合でもって対人衝突事故の責任を検討することは、アメリカやカナダのスキー事故裁判の傾向とも一致し、日本のスキーヤー等からも理解が得られる。しかし過失の認定にあつ

ては、裁判例の少ない日本では事実認定の困難もあり、裁判の審理過程で緻密な検討が要求される。過失割合の判断は当事者や目撃者の主観的な感覚が大きく影響し、結果的に各事件ごとに裁判官の判断に委ねられる。これでは過失認定が不統一となる懸念がある。さらに、事故発生後にいかに事故の態様を正確に記録できるか、事故直後の調査方法が、過失割合を検討する上で重要であり、スキーパトロールの記録が重要と考えられる。日本のスキー場においてはほとんど行われていない状況であり、この分野で進んでいるアメリカのスキー場における管理体制が参考になると考えた。

## 2. 研究の目的

本研究では、スキー場におけるスキーヤー・スノーボーダーの対人衝突事故に関して、過失割合を認定するための基礎となる資料を収集し、対人衝突事故の事例について過失割合を判定する上で問題となる事項、事故の態様を明らかにする方法、さらに対人衝突事故の過失割合を判定する感覚について、一般の大学生の感覚とアメリカのスキーパトロールの感覚についてどのような違いがあるのかについて調査を行い、過失割合検討のための基礎的な資料を得ることを目的とする。

## 3. 研究の方法

(1) 実際の衝突場面の態様を明らかにする方法の検討

対人衝突事故で事故の責任をめぐり争われている事件で、衝突の態様が明らかになっていない事件について、衝突に至る経路や滑走方法について事故当時の状況を当事者の証言をもとに再現する実験を行い、衝突に至る態様を明らかにするための必要事項を検討した。

### ①背後から衝突された事故

スキーの男性がターン直後に背後から直滑降のスノーボードの男性に衝突され負傷した事件

### ②突然進路を遮られた者の激突事故

小回りターンで滑走していたスノーボードの女性の進路を遮る形でスキーの男性が停止して衝突し、女性が大けがを負った事故

### ③上方からの滑走者と斜滑降の滑走者との接触事故

女性スキーヤーが滑走中にスノーボードで斜滑降を行っていた初級の女性と接触して転倒して、女性スキーヤーが客を負傷した事故

①②③の事故について、各当事者の過失割合をいかにして算出するかについて、事故の状況を可能な限り正確に再現する方法を試みた。

## (2) 過失割合の判定の感覚について

①スキーヤー、スノーボーダーの対人衝突場面 1～4 のビデオ映像を被調査者の大学生 451 人に対して観察させ、衝突に至る滑走者双方の過失割合について判断する調査を行った。

②上記①と同様の衝突場面のビデオ映像を被

調査者のアメリカコロラド州のスキーパトロール 57 名に対して、衝突に至る滑走者双方の過失割合について判断する調査を行った。

## ③衝突場面の提示・回答方法

スキーヤーあるいはスノーボーダーの対人衝突場面の映像を収録した衝突場面 1～4 を被調査者に提示し過失割合を検討させた。対人衝突に至る滑走者 A と B（衝突場面 4 では A, B, C, D）の過失割合およびその理由を記述して回答させた。各衝突場面は数回繰り返し再生した。1 回につきスキーパトロール 1 人～3 人に対して DVD に録画した映像をモニター画面に映し出して提示し、回答用紙に記入を依頼しその場で回収した。各衝突場面の過失割合は合計して 100 になるように回答させた。

## (3) 衝突事故後の調査と記録

アメリカコロラド州のウィンターパークスキー場における事故調査方法について、事故報告書、対人衝突調査書、コロラド州スキー安全法等に関して調査を行った。

## 4. 研究成果

(1) 対人衝突事故の 3 つの紛争中の事例について過失割合を検討した。

①背後から衝突された事故、②突然進路を遮られた者の激突事故、③上方からの滑走者と斜滑降の滑走者との接触事故、について、事故が発生したそれぞれのスキー場においてスキーパトロールに事故の記録の閲覧を依頼したが、いずれのスキーパトロールも負傷者の氏名が記録されているだけで対人衝突事故に関する態様等の記録は存在しなかった。対人衝突事故が発生した態様に関して、当事者の記憶と証言をもとに事故当時の滑走の状況を再現して、衝突に至る双方の経路や速度の再現し、映像にて衝突の状況がわかるように収録した。

①の背後から衝突された事故では、滑降したコースについて事故当時一緒に滑走していた友人に実際に滑走してもらい事故時の滑走コースの特定を行った。背後から衝突されたため、視覚による衝突時の様子が把握できなかったため身体の接触状況、すなわち背中から右大腿部にかけてぶつかられた感触があったことから、衝突した接触部位等を特定した。これにより低速のスキーヤーが直滑降のスノーボーダーに後方から衝突された事故の態様が明らかになった。このことより衝突直前はスノーボードの男性が上方を滑走していたことになり、スノーボードの前方注視義務および衝突回避が行われなかったと判断できた。過失割合は 100 対 0 と判定した。

②の突然進路を遮られた者の激突事故では、小回りターンで滑走していたスノーボード上級の女性をスキーの男性が追い越して停止した瞬間に女性が衝突して頭蓋骨陥没等の大けがを負った事故である。突然女性の滑走コースをスキーの男性が塞いだために起きた事故であるが、

男性側は立ち止まっていたところに上方から来た女性に激突されたと主張した。女性スノーボーダーが前方を注視していたことを示すためにビデオカメラを頭部に装着して滑走中は安定して前方を注視して滑走していたことを示す映像を収録するとともに男性スキーヤーが突然遮った状況を再現し、衝突の状況を映像にて収録した。結局この事件は裁判所の現場検証において、男性スキーヤーが急停止した際に後方を確認せずに止まったことが確認され、男性スキーヤーが100%の過失があると判断された。

③の上方からの滑走者と斜滑降の滑走者との接触事故では、脚を骨折等した女性スキーヤーが初級のスノーボードの女性の責任が大きいと訴えていたものである。それに対して納得がいかないスノーボードの女性が反論していたものである。滑走経路を特定するための再現実験では斜滑降を行っていた初級スノーボーダーの女性本人の視認状況を確認するために頭部にビデオカメラを装着して滑走中の視認の状況を撮影した。加えてスキーヤーの女性の滑走の様子を背後および滑走者自身にも装着して滑走の状況を撮影した。全体の様子も撮影できるようにカメラを設置して撮影した。斜滑降のスノーボードの女性が最後にターンを行った地点から衝突地点まで19秒の所要時間であった。スキーヤーのスタート地点から衝突地点まで要した時間は8秒であり、スノーボードの女性がターンをして7秒後にスキーヤーがスタートしたことになる。スノーボードの女性は終始足下を見ながらの滑走であったことが確認された。一方、スキーの女性の視認状況は常に下方が見渡せる状態であった。滑走経路の再現実験中にスノーボードの女性と一般のスキーヤーとのニアミス場面が収録されていた。この場面が事故の状況と酷似していたことから、このニアミス場面の過失割合について一般の大学生10人に判定させた。いずれの学生の判定も上方のスキーヤーが下方のスノーボーダーを避けるべきケースであるとの判定で、1対9もしくは2対8という結果であった。結局85%以上の過失が上方から滑っていたスキーヤーの過失であると判断した。スキーヤーの方が負傷し訴えていた事件であるが、詳細に吟味すると訴えていたスキーヤーの女性の方の前方注視ができていなかったことが判明し過失割合を高く判定した事故である。なおこの判定には、負傷したスキーヤーのビンディングが解放されなかったことが骨折の原因と関わることから適正な調整がなされていたか否かについても過失割合にさらに関係するものと考えられる。本件事故はスノーボードの女性が上方を確認していないことも衝突の一因ではあるが、主要な原因としては、スキーの女性の前方注視が衝突直前まで行われなかったことが最大の原因であると判定した。

#### (2) 対人衝突事故の過失割合の判定

アメリカコロラド州ウィンターパークスキー

場でスキーパトロールに対して行った対人衝突場面の過失割合に関するアンケート調査のデータと日本の学生のデータとを比較してまとめた。複数の者が関与する衝突や上方からの滑走者が下方の者に衝突する衝突について、大学生の判定結果は幅が大きかったが、アメリカのスキーパトロールの判断は凝集する結果となった。

衝突場面1（パラレルターンで滑走するスキーヤーに斜面を斜滑降で横切るスキーヤーとの衝突事故）と衝突場面2（パラレルターンで滑走する者同士が正面衝突する事故）についてはスキーパトロールと学生の判定は、特に大きな差は見られなかった。過失割合の判定が日常の感覚で対応した結果がスキーパトロールの回答に近い判断であったという結果となったとも考えられる。一方、衝突場面3（初心者のスキーヤーがブルークボーゲンで滑降している際に急に足を開いて停止したところに上方からウェーデルンで滑降していたスキーヤーの片足が引っかかり衝突した事故）と衝突場面4（男性スノーボーダーが他のスノーボーダーとの衝突を避けようとして転倒し転倒したまま女性スキーヤーに衝突した事故）においてはスキーパトロールと学生の判定が大きく異なった。学生の多くが転倒の原因となった他のスノーボーダーの責任を認めているのに対して、スキーパトロールは、転倒しながら衝突したスノーボーダーの責任を大きく認めた。滑走のルールとして上方の者が回避すべき義務があること、および100フィート前方の者に対する回避行動を取らなければならない義務があること、これらが判定の根拠となったのではないかと考えられる。対人衝突事故の過失は単一なものではなく複合した要因が考えられるが、ルール等で示された基準がスキーパトロールには備わっていたことから、ある程度過失の判定が一致することになったものとする。単純な衝突事故の場面ではスキー経験に乏しい大学生でも過失割合の判定が可能な場合があるが、事故に関与する滑走者が複数いる場合や下方の者が予期せぬ行動をとるなど、原因が複雑になると判定が困難になると考えられる。過失の有無を判断できる基準の幅広い理解が必要と思われる。

#### (3) 事故の記録と基準

アメリカのコロラド州の法令 Colorado Ski Safety Act 33-44-107. (7) では、衝突に関して100フィート（約30メートル）手前から見える障害物に関しては、滑走者が回避しなければならないとの規定がある。また、スキーパトロールの業務としては、事故の記録も重要な任務の一つである。アメリカのスキーパトロールは、衝突事故が発生した場合、事故の記録を作成することを義務づけられている。事故の責任を巡って裁判に発展することもあり、事故直後の記録が重要視されている。特に訴訟に発展する可能性がある事故の場合には、救急活動を行うスキーパトロールとは別に事故調査を専門に

行うスキーパトロールが調査し記録を取るシステムになっている。事故調査班は A-team (「エーチーム」: Aは accident を意味) と呼ばれており、記録すべきことがマニュアルに示されている。そのマニュアルには、目撃者の陳述や事故現場の見取り図の作成、怪我の症状、などのほかに写真の撮影についても詳細に決められている。事故現場の写真は接近して撮ったもののほか、事故現場が最初に見えた場所からの写真、事故現場から 100 フィート離れた地点からの写真、当事者の滑走経路と衝突位置が示せる写真、そしてグレンデの難易度 (初級・中級・上級) を示す看板等の写真である。このほかにも記録事項はあるが、注目されることは、100 フィート離れた時点での当事者の位置や視認可能な状態を調べるということである。スキーパトロールが判断する対人衝突場面の過失割合に関しては、上方の者が下方の者を避けなければならないという事項が 100 フィートという距離の基準をもって判断する感覚があるようだ。

#### (4) まとめ

①スキーやスノーボードの対人衝突事故における過失割合を判定するには、衝突に至った状態自体でもって判断されることが理想である。しかし、事故の瞬間が映像で記録されていることは殆どの事故の場合期待できない。現実的には事故発生後に当事者の記憶や目撃者の証言をもとに経路や速度、滑走方法が回顧され事故時の状況が検討されることになる。事故直後にスキー場パトロールにより事故の状況が正確に記録されることは我が国においては行われておらず、衝突事故の被害者がとなった救急搬送に重点が置かれ、衝突状態の記録までは行われていない。一方アメリカのスキー場においては、事故の記録を取ることが義務づけられており対人衝突事故の記録に関しても調査するシステムが整えられている。対人衝突事故の被害者が事故の責任を衝突した相手に求める場合には、衝突に至った双方の滑走経路や速度、滑走方法について相手方の過失を立証することが必要となる。当事者の記憶だけで検討しようとする限りがあり、スキーパトロール等が事故の態様や原因について記録することが責任問題解決には大きな補助となると考えられる。

②対人衝突事故の 3 つの紛争中の事例について過失割合を検討した結果、いずれの事故もスキーパトロール等の事故の記録が無かった。よって当事者へ直接問い合わせて衝突に至る態様を明らかにした。事故の発生した場所でスタートした地点や滑走方法やコース取りなどの確認を行うことでより正確な衝突に至る状況を明らかにできた。さらに本人あるいは代役による再現実験等が可能となり、過失割合を算定するためには大いに参考となったと考えられる。しかし、事故現場で再現することが不可能な場合もあり、事故の直後に取る記録が非常に重要になると考

えられる。

③過失割合の判定の感覚については、衝突に至る映像を被験者が観察し過失割合を回答させる調査を日本の大学生とアメリカのスキーパトロールに対して行った。事故原因が単純な対人衝突では、過失割合の判定がスキーをしない大学生でもできる結果であったが、事故に関与する滑走者が複数いる場合や下方の者が予期せぬ行動をとるなど、原因が複雑になる状況では、大学生の判定の幅は大きく、判定困難なこともあることが分かった。アメリカのスキーパトロールの判断ではばらつきが少なかったが、その原因として 30m 手前での視認状況を判断基準やルールが、判定に影響したと考えられる。

スキーヤーやスノーボーダーの対人衝突事故の過失割合については、事故の際の状況を可能な限り再現する記録が重要となる。さらに過失割合の判定にあたっては、対人衝突事故を防止するためのルールとして、どのような状況で視認し、回避することが必要か明確にしていくことが重要となる。具体的には、今後、①上方の者の過失が大きい場合、②下方の者の過失が大きい場合、③立ち止まっている者の過失が大きい場合、④同程度の高度における滑走者の衝突の際の過失、等各場面ごとに過失割合の例を示して、統一的な理解が図れるような提示を検討していかなければならないと考える。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 5 件)

①水沢利栄、スキーヤー対スノーボーダーの対人衝突事故の過失割合算定、日本スキー学会第 18 回大会号、22-23、2008 年、査読無

②水沢利栄、スキー場における対人衝突事故の過失割合に関する研究—アメリカのスキーパトロールと日本の大学生の判定—日本スポーツ法学会年報第 15 号、164-177、2008 年、査読無

③水沢利栄、スキー場における対人衝突事故の過失割合に関する研究—大学生による判定の感覚—日本スポーツ法学会年報第 14 号、111-124、2007 年、査読無

④水沢利栄、対人衝突事故の訴訟事例—突然進路を遮られた者の激突事故—、日本スキー学会第 17 回大会号、56-57、2007 年、査読無

⑤水沢利栄、スキー場における対人衝突事故の訴訟事例—背後から衝突された事故の立証について—、日本スキー学会第 16 回大会号、62-63、2006 年、査読無。

〔学会発表〕(計 5 件)

①水沢利栄、スキーヤー対スノーボーダーの対人衝突事故の過失割合算定、日本スキー学会第 18 回大会、22-23 頁、2008 年 3 月 25 日、新潟県湯沢町

- ②水沢利栄、スキー場における対人衝突事故の過失割合に関する研究－アメリカのスキーパトロールの判定－、日本スポーツ法学会第15回大会、2007年12月15日、東京 早稲田大学
- ③水沢利栄、対人衝突事故の訴訟事例－突然進路を遮られた者の激突事故－、日本スキー学会第17回大会、2007年3月21日、長野県信濃町
- ④水沢利栄、スキー場における対人衝突事故の過失割合に関する研究－大学生による判定の感覚－、日本スポーツ法学会第14回大会、2006年12月16日、東京 早稲田大学
- ⑤水沢利栄、スキー場における対人衝突事故の訴訟事例－背後から衝突された事故の立証について－、日本スキー学会第16回大会、2006年3月24日、青森県八甲田

〔図書〕（計1件）

- ①水沢利栄、日本評論社、2008、スポーツ政策の現代的課題、第5節スキー場のリスクマネジメント、303（289-300）

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

水沢 利栄 (MIZUSAWA TOSHIHIDE)  
福井大学・教育地域科学部・准教授  
研究者番号：70174274